



DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO HISTORICO

61



\$5,50

PLANETA D'AGOSTINI



Volumen 6 - Fascículo 61

© 1993, Editorial Planeta - De Agostini, S.A.,
Barcelona.

© Editorial Planeta Argentina S.A.I.C., para Argentina
Independencia, 1668 - Buenos Aires
Tel. 383 02 39
Edita: Editorial Planeta Argentina S.A.I.C.

© Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V., para
México
Av. Insurgentes Sur # 1162 - México D.F.
Tel. 575 13 48
Edita: Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V.

© Editorial Planeta Colombiana, S.A., para Colombia
Calle 31 N°. 6-41 Piso 18, Santafé de Bogotá, D.C.
Edita: Editorial Planeta Colombiana, S.A.

© Editorial Planeta Venezolana, S.A., para Venezuela
Calle Madrid, entre New York y Trinidad
Qta. Toscanella, Urb. Las Mercedes, Caracas
Tel. 92 - 2981
Edita: Editorial Planeta Venezolana, S.A.

ISBN Obra completa: 84-395-2298-3
ISBN Fascículos: 84-395-2299-1
Depósito Legal: B-1.027/1993

Fotocomposición: PACMER, Barcelona
Fotomecánica: FIMAR, Barcelona
Impresión: CAYFOSA, Santa Perpètua de Moguda
(Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain - Junio 1994

El editor garantiza la publicación de todos
los elementos que componen la obra.

Pida a su proveedor que le reserve un ejemplar de
DINOSAURIOS. Adquiriéndolo todas las semanas
en el mismo punto de venta facilitará la distribución
y obtendrá un mejor servicio.

El editor se reserva el derecho de modificar el
precio de venta de los componentes de la
colección en el transcurso de la misma, si las
circunstancias del mercado así lo exigieran.

Composición de los volúmenes de DINOSAURIOS

Volumen 1: Fascículos 1 al 10
Volumen 2: Fascículos 11 al 20
Volumen 3: Fascículos 21 al 30
Volumen 4: Fascículos 31 al 41
Volumen 5: Fascículos 42 al 52
Volumen 6: Fascículos 53 al 61
Volumen 7: Fascículos 62 al 70
Volumen 8: Fascículos 71 al 78

Con el próximo fascículo se pondrán a la venta las tapas correspondientes al sexto volumen.

El juego de tapas va acompañado de un sobre con los transferibles, numerados del 1 al 8, correspondientes a los volúmenes de la obra: esto le permitirá marcar el lomo de cada uno de los volúmenes a medida que aumente su colección.

INSTRUCCIONES PARA LA ENCUADERNACION DE ESTE VOLUMEN Este volumen está compuesto por los fascículos 53 al 61

No olvide que antes de colocar los fascículos en las tapas intercambiables, debe usted estampar el número en el lomo de las mismas;

- 1 Desprenda la hojita de protección y aplique el transferible en el lomo de la cubierta, haciendo coincidir los ángulos de referencia con los del recuadro del lomo.
- 2 Con un bolígrafo o un objeto de punta roma repase varias veces el número, presionando como si quisiera borrarlo por completo.
- 3 Retire con cuidado y comprobará que el número ya está impreso en la cubierta. Cúbralo con la hojita de protección y repita la operación anterior con un objeto liso y redondeado, a fin de asegurar una perfecta adherencia.

Cada sobre de transferibles contiene una serie completa de números del 1 al 8, para fijar a los lomos de los volúmenes. Ya que en cada tomo sólo aplicará el número correspondiente, puede utilizar los restantes para hacer una prueba preliminar.



PARKSOSAURUS

El *Parksosaurus* era uno de los mejores corredores del mundo de los dinosaurios.



El *Parksosaurus* fue uno de los últimos supervivientes de una familia de ágiles y pequeños dinosaurios llamados hipsilofodóntidos, que incluía al *Hypsilophodon* y al *Leaellynasaura*. Estos veloces dinosaurios bípedos se han encontrado en todo el mundo, y a menudo se comparan con las elegantes gacelas actuales. El *Parksosaurus* vivió unos 50 millones de años más tarde que el *Hypsilophodon* y se encontró en las rocas de Alberta, Canadá, ricas en fósiles.

VIVIR CON GIGANTES

En el cálido clima subtropical de Canadá, en el Cretácico, el *Parksosaurus* tenía vecinos mucho mayores que él, como el hadrosaurio herbívoro *Lambeosaurus* y el feroz *Albertosaurus*. El *Parksosaurus* alcanzaba la longitud de un coche pequeño y le habría llegado a la cintura a un adulto humano. Lograba sobrevivir entre los gigantes con los que compartía su territorio.

MEDIA CABEZA

Cuando fue encontrado, lo único que quedaba del *Parksosaurus* era un cráneo incompleto. El cráneo quedó enterrado en la arena, apoyado sobre la parte izquierda, y es la única parte que se conservó. Por desgracia, la parte derecha quedó más expuesta y se erosionó hasta desaparecer.

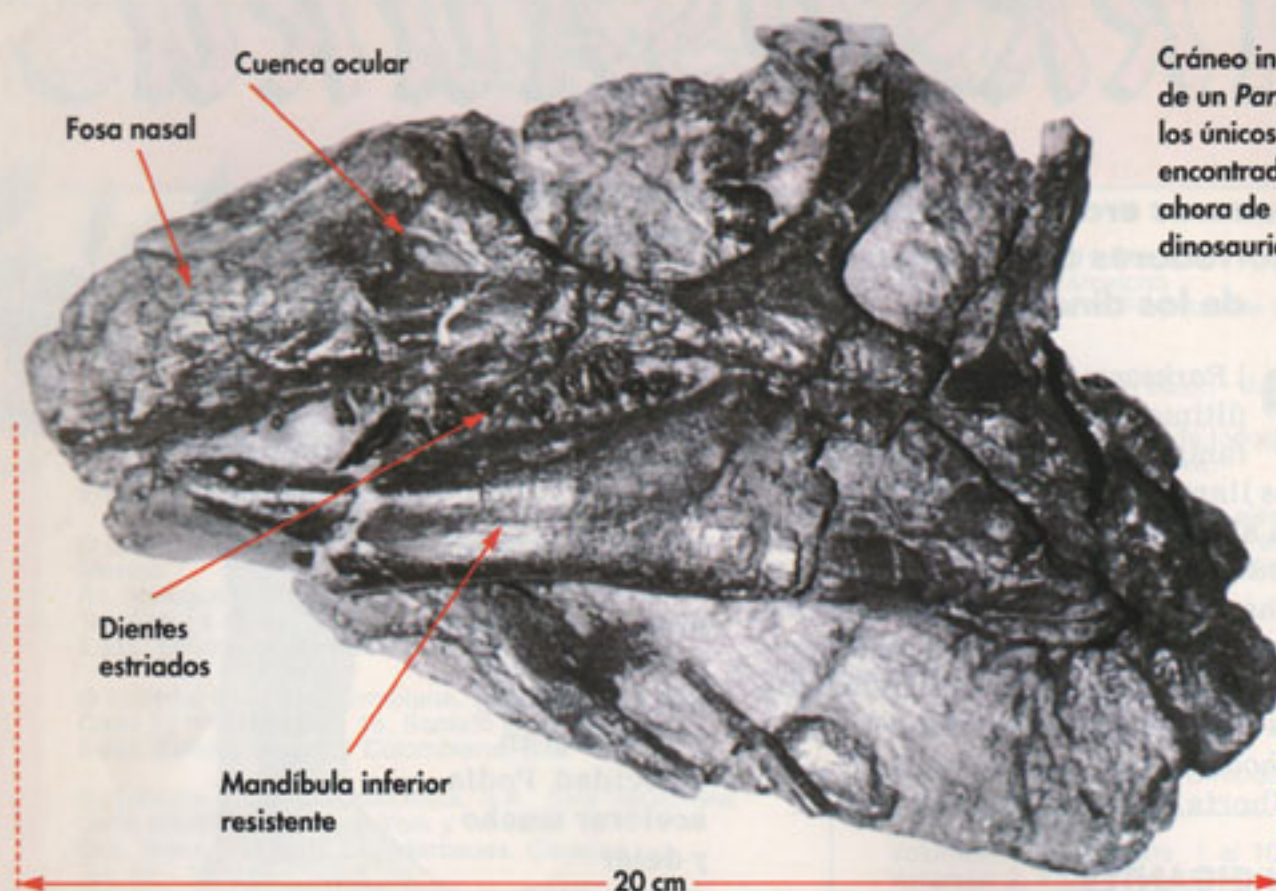
ZANCADAS RÁPIDAS

El *Parksosaurus* era un dinosaurio poco pesado que corría con el estilo y la soltura de un atleta. Los huesos de sus pies y espinillas eran largos, y los del muslo le ayudaban a proyectar las patas adelante y atrás a gran velocidad. Podía acelerar mucho y dejar atrás a sus enemigos.

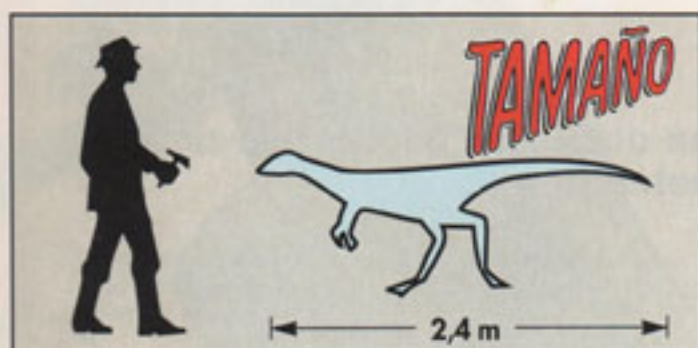




DATOS CLAVE



Cráneo incompleto de un *Parksosaurus*, los únicos restos encontrados hasta ahora de este veloz dinosaurio.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Parksosaurus*
- **SIGNIFICADO:** En honor de William Parks
- **GRUPO:** Dinosaurios
- **DIMENSIONES:** 2,4 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 70 millones de años, a finales del período Cretácico, en Alberta, Canadá

CUATRO Y CINCO DEDOS

Como el *Hypsilophodon*, el *Parksosaurus* probablemente tenía las patas traseras delgadas, con cuatro dedos provistos de afiladas garras para afianzarse en el terreno al correr. Sus patas delanteras eran cortas, con cinco dedos, que probablemente tenían pequeñas garras para arrancar hojas de las ramas.



ENFOQUE CORRECTO

La velocidad no siempre le basta a un pequeño herbívoro para sobrevivir. El *Parksosaurus* necesitaba también una vista muy aguda para advertir las señales de peligro. Alrededor de sus grandes órbitas oculares tenía un anillo de huesecitos que sostenían el ojo y el párpado. Los expertos creen que le proporcionaba una vista excelente.



BIEN MASTICADO

Masticar la comida despacio y a conciencia ayuda a descomponerla y evita el dolor de estómago. El *Parksosaurus* desarrolló un buen sistema de masticación. Tenía fuertes músculos en los carrillos y en las mandíbulas. Mientras mascaba plantas y hojas, éstas eran trituradas por una hilera de dientes estriados que tenía superpuestos a los lados de la boca.

ADELANTE Y ATRÁS

La comida era constantemente empujada sobre los dientes y hacia el fondo de la boca por los carrillos carnosos del dinosaurio, de modo que podía masticarla una y otra vez.

¿Es verdad?

...los hipsilofodóntidos vivieron en la Tierra más tiempo que ningún otro dinosaurio ornitópodo?

Sí. Los hipsilofodóntidos vivieron desde mediados del período Jurásico hasta el fin del Cretácico, es decir, unos 100 millones de años. Estos ágiles herbívoros se han encontrado en Asia, la Antártida, Australia y Europa.

Aunque el *Parksosaurus* era mucho más pequeño que otros dinosaurios, consiguió sobrevivir gracias a su velocidad y su agilidad.





NOTHOSAURUS

Incluso los peces más escurridizos vivían bajo la amenaza de los afilados dientes del *Nothosaurus*.



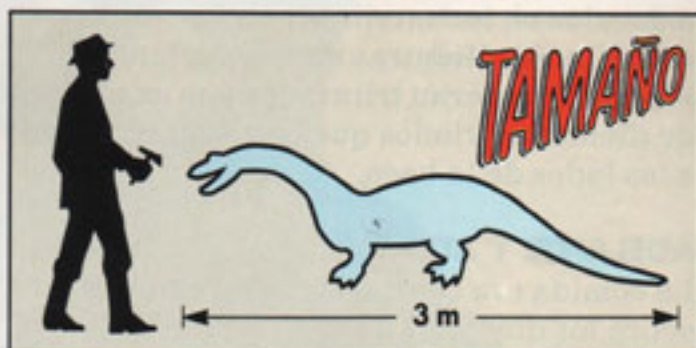
El *Nothosaurus* nadaba por los mares del Triásico junto a los primeros ictiosaurios, pero no tenía el cuerpo ahusado como ellos. El *Nothosaurus* tenía los miembros anchos y aplanados, y probablemente los usaba para impulsarse por el agua, de una forma muy parecida a los perros de hoy.

ATRAPADO SIN REMEDIO

El *Nothosaurus* tenía dientes largos y afilados que perforaban la carne de un pez cuando lo atrapaba con sus mandíbulas. La víctima indefensa quedaba atrapada por las mandíbulas, que encajaban perfectamente, hasta que dejaba de forcejear y el *Nothosaurus* se tragaba su cena.

ORIFICIO EN LA CABEZA

El *Nothosaurus* pertenece a un grupo de reptiles llamados eurápsidos, que tenían una abertura en la parte delantera del cráneo. La mayoría había desaparecido hacia finales del Triásico.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Nothosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Falso reptil»
- **GRUPO:** Reptiles
- **DIMENSIONES:** Hasta 3 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Animales marinos
- **VIVIÓ:** Hace unos 215 millones de años, a mediados del período Triásico, en Alemania y Suráfrica





DRAVIDOSAURUS

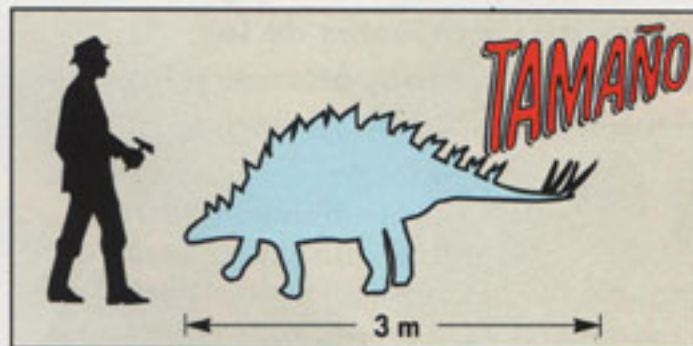
El *Dravidosaurus* es el único estegosaurio conocido que vivió en la India.



El *Dravidosaurus* vivió millones de años después de que sus parientes estegosaurios recorrieran la tierra. El estegosaurio africano *Kentrosaurus* vivió en el período Jurásico, más de 70 millones de años antes de que apareciera el *Dravidosaurus*.

MORDISQUEAR Y MASCAR

El *Dravidosaurus* debe su nombre a los restos de un cráneo encontrado en 1979, pero desde entonces han aparecido otros fósiles. Tenía la longitud de un coche pequeño y la cabeza minúscula y muy baja. Cuando caminaba sobre sus cuatro cortas y robustas patas, el *Dravidosaurus* se paraba a comer las plantas y brotes que quedaban a su alcance. Desgajaba las hojas con su pico sin dientes y las trituraba con sus dientes estriados.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Dravidosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil del sur de la India»
- **GRUPO:** Dinosaurios
- **DIMENSIONES:** Hasta 3 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 65 millones de años, a finales del período Cretácico, en el sur de la India

PLACAS DEFENSIVAS

Como otros estegosaurios, el *Dravidosaurus* tenía placas acorazadas a lo largo de su dorso para defenderse.





Gigantes y «bestias»

Hace millones de años, gigantescos mamíferos, parientes de los rinocerontes, hipopótamos y tapires actuales atronaban la tierra.

Los elefantes son grandes: un gran macho es el animal terrestre más grande que existe, pesa 6 toneladas y alcanza 3,5 m de altura hasta la cruz. Pero si hubieras estado en Asia hace 30 millones de años, quizás hubieras visto al mayor mamífero terrestre que ha vivido jamás: el *Indricotherium*.

MÁS QUE GRANDE

El *Indricotherium* medía más de 8 m de longitud y pesaba hasta 20 toneladas. Alcanzaba 5,5 m hasta la cruz, y su voluminoso cuerpo se apoyaba sobre cuatro patas como columnas.

RINOCERONTE SIN CUERNO

El *Indricotherium* no era un elefante gigante, ni una enorme jirafa: era un rinoceronte. Como muchos rinocerontes, no tenía cuernos. El grupo de los rinocerontes era mayor en aquella época; hoy sólo cuenta con cinco especies.

RINOCERONTES POR DOQUIER

Uno de los primeros rinocerontes fue el *Hyrachyus*, que vivió hace unos 40 millones de años. Sus restos se han encontrado en China, Francia y Wyoming, América del Norte.



Ser humano

Elefante

Jirafa

*Indricotherium**Brachiosaurus*



atronadoras»

El *Hyrachyus* parecía el cruce de un tapir y un rinoceronte primitivo. Vivió en América del Norte, durante la época del Eoceno.



El *Hyrachyus* tenía tres pequeños cascos en cada pata y el tamaño de un cerdo. En realidad, era muy parecido a los tapires, otro grupo de ungulados de dedos impares. Algunos rinocerontes prehistóricos se parecían más a hipopótamos. Uno de ellos era el *Teleoceras*, que vivió hace 10 millones de años en el centro de Norteamérica; tenía el cuerpo en forma de tonel, gruesas patas y una longitud de 4 m. Varios rinocerontes prehistóricos tenían cuernos en el hocico; uno de ellos era el *Elasmotherium*, que recorría Europa y Asia hace alrededor de un millón de años.

El *Indricotherium* fue el mayor mamífero terrestre. Parecería diminuto junto a un *Brachiosaurus*, pero era mayor que el elefante actual.

¿Qué es?

UN UNGULADO DE DEDOS IMPARES

Los ungulados son mamíferos con cascos en las patas, en lugar de garras o uñas. Hoy existen dos grupos principales:

- Ungulados de dedos impares. Tienen tres cascos en cada pata, como los rinocerontes y tapires, o bien un casco por pata, como los caballos y las cebras.
- Ungulados de dedos pares. Tienen cuatro o dos cascos en cada pata. Este grupo incluye camellos, cerdos, hipopótamos, jirafas, ciervos, antílopes, ovejas, cabras y vacas.





CERDOS DEL BOSQUE

Los tapires son ungulados de dedos impares y forma de cerdo. Viven en los bosques de América del Sur y Central y en el sureste de Asia. Hoy existen sólo 4 especies pero, como los rinocerontes, había muchas más en épocas prehistóricas.

LA «TROMPA» DEL TAPIR

El *Heptodon* era un pequeño tapir primitivo que vivió hace 50 millones de años en América del Norte. Más tarde apareció el *Helaletes*, hace unos 40 millones de años. Este tapir tenía el hocico largo, carnoso y prominente, como si fuera una pequeña trompa de elefante, que los tapires conservan en nuestros días y la utilizan para olfatear, hozar (hurgar en la tierra) y llevarse el alimento a la boca. El *Miotapirus*, otro tapir vivió hace 20 millones de años.



El *Heptodon* era un tapir primitivo, muy distinto del tapir actual de la derecha.

El *Brontotherium* (izquierda), de Norteamérica, y el *Embolotherium*, de Mongolia, eran «bestias atronadoras» que vivieron hace 40 millones de años.





Tapir

RUIDOS ATRONADORES

Los rinocerontes y los tapires tienen algunos parientes con dedos impares realmente curiosos: los brontoterios («bestias atronadoras») y los calicoterios.

GRANDES, LENTOS Y PESADOS

Uno de los primeros brontoterios, que vivió hace 40 millones de años, fue el *Brontops*. Alcanzaba el tamaño de una hembra de elefante actual y tenía dos extraños cuernos en el hocico. Estos «cuernos» eran prominencias de hueso cubiertas por gruesa piel. Más tarde apareció el *Embolotherium*, en Mongolia, y el *Brontotherium*, en América del Norte, enormes animales de hasta 2,5 m de altura.

¿Es verdad

...que los calicoterios sobreviven en nuestros días?

Bien, es posible. En las heladas estepas de Siberia se cuentan historias sobre grandes animales parecidos a caballos, con largas patas delanteras y gruesas garras. Están representados en tumbas de piedra que tienen más de 2.000 años de antigüedad, y hoy sigue habiendo muchos rumores. También se cuentan cuentos sobre un animal muy parecido a los calicoterios que vive en las tupidas selvas de África; le llaman oso «nandi», pero como el monstruo del lago Ness, de Escocia, la existencia de estos animales es probablemente más un deseo que una realidad científica.

DUELOS Y DEFENSA

¿Por qué algunos rinocerontes y brontoterios tenían esos grandes y extraños cuernos en el hocico? Quizá los usaban como defensa contra los carnívoros de su época, como los creodontos, o quizá los cuernos fueran una muestra de fuerza y corpulencia. Estos animales embestían y forcejeaban con rivales de su propia especie, para convertirse en jefes del grupo o conquistar a las hembras, en la época de apareamiento.

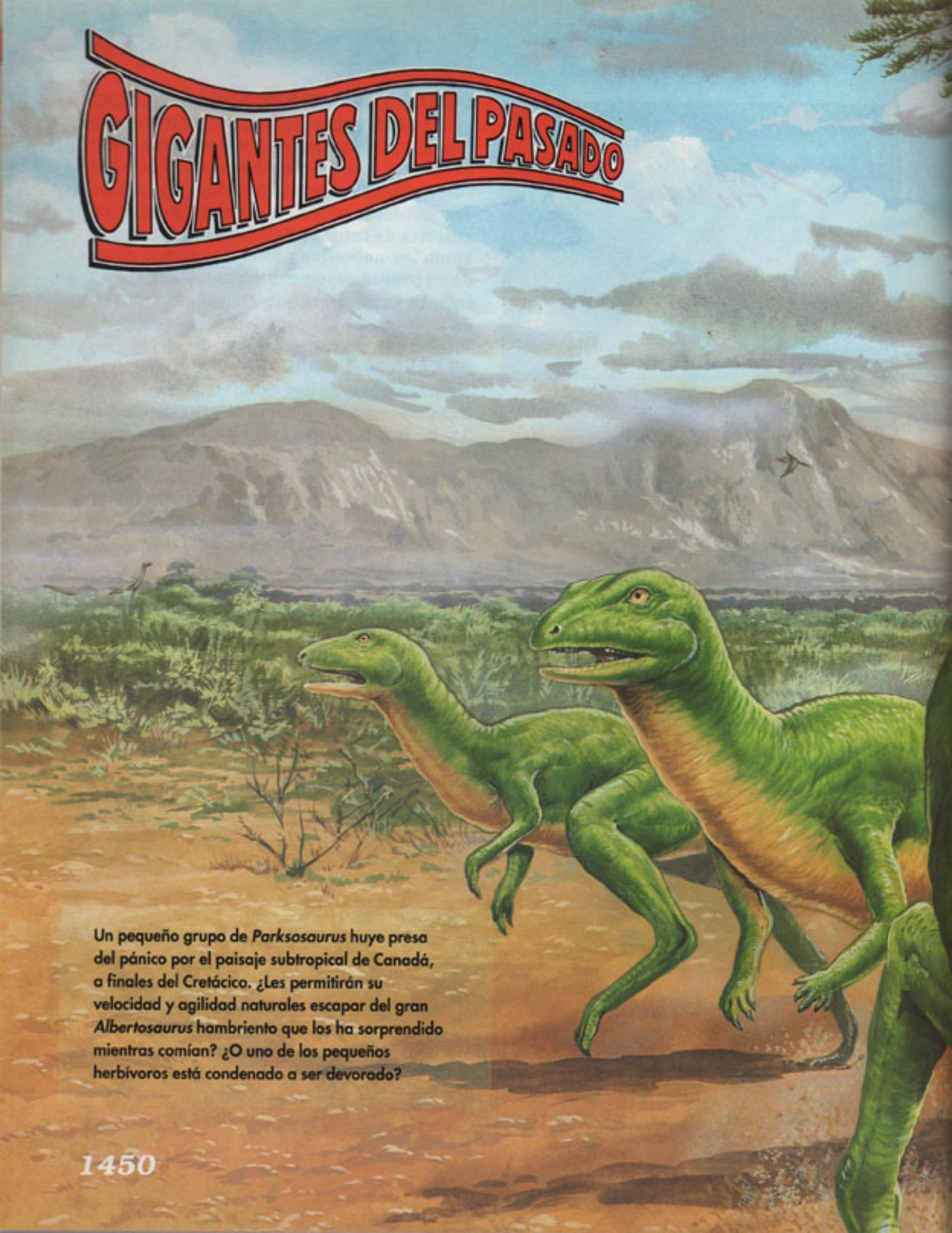
DE CASCOS A GARRAS

Un pariente próximo del *Embolotherium* y el *Brontotherium* era el calicoterio *Moropus*, de 3 m de longitud, que vivió hace 15 millones de años. Sus fósiles se encontraron en América del Norte. El *Moropus* tenía las patas delanteras y el cuello largos, y el lomo más bajo que las paletillas. Sus cascos habían adoptado la forma de garras.

Los calicoterios eran curiosos herbívoros: tenían las patas traseras muy cortas y caminaban sobre los nudillos de las delanteras.



GIGANTES DEL PASADO

An illustration of two green Parksosaurus dinosaurs running through a prehistoric landscape. The dinosaurs are shown in profile, running towards the left. They have a green body with a lighter, yellowish-orange underbelly. The background features a vast, hilly landscape with sparse vegetation and a cloudy sky. A small, dark, winged creature is visible in the sky. The overall scene is set in a warm, arid environment.

Un pequeño grupo de *Parksosaurus* huye presa del pánico por el paisaje subtropical de Canadá, a finales del Cretácico. ¿Les permitirán su velocidad y agilidad naturales escapar del gran *Albertosaurus* hambriento que los ha sorprendido mientras comían? ¿O uno de los pequeños herbívoros está condenado a ser devorado?

PARKSOSAURUS



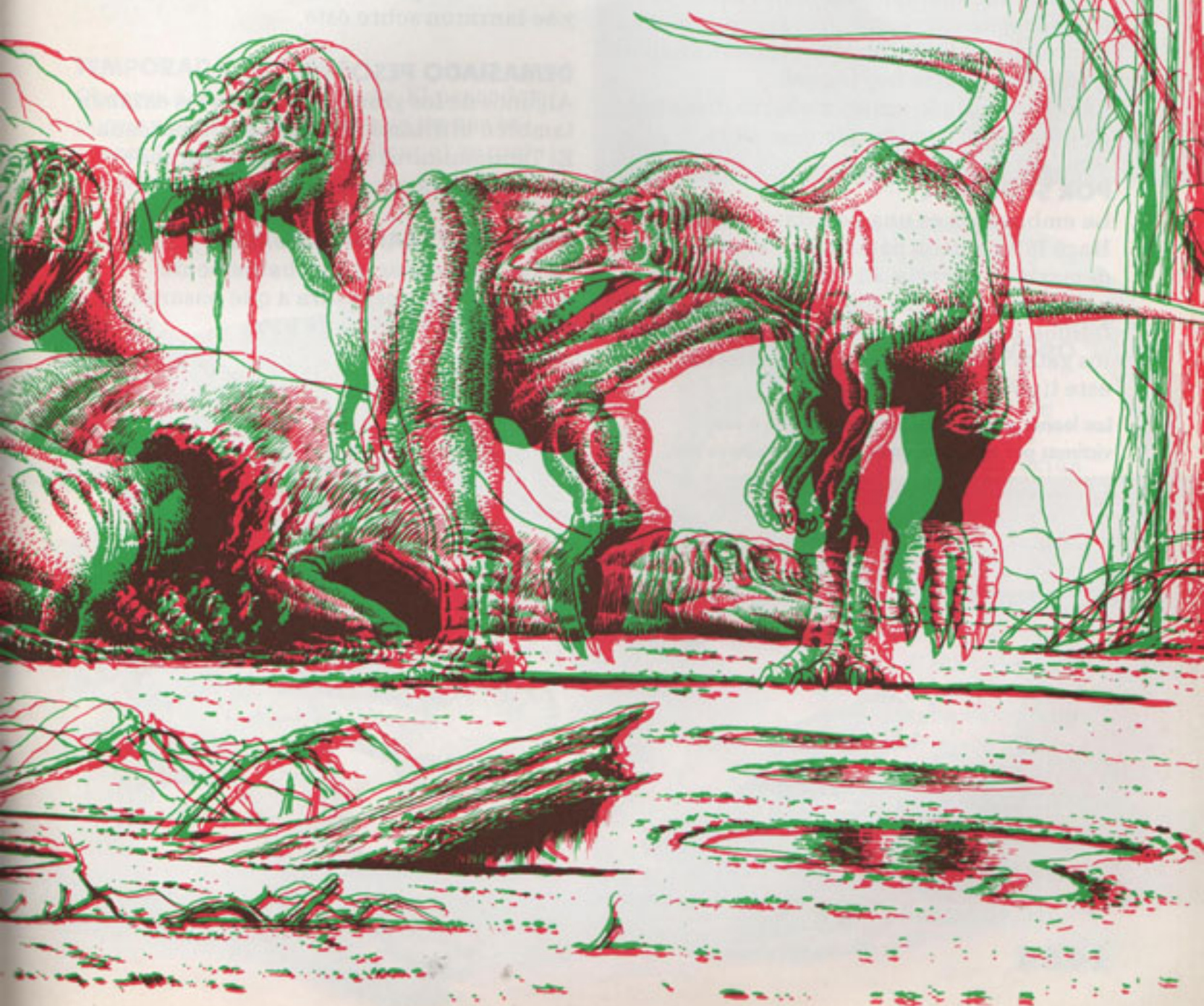
Imágenes en 3-D

70



NANOTYRANNUS

En las llanuras cenagosas de Montana, a finales del Cretácico, varios *Nanotyrannus* se alimentan silenciosamente con un *Edmontosaurus* que acaban de cazar. Los *Nanotyrannus* levantan la vista sorprendidos cuando oyen el rugido de un *Tyrannosaurus rex* que viene a robarles la pieza que han cobrado.





Emboscada

¿Cómo cazaban a sus presas los animales prehistóricos?



Cuando tenemos hambre, nos resulta fácil encontrar comida: podemos comprar una hamburguesa o encargar una pizza, pero suponte que fuéramos animales salvajes y tuviéramos que cazar presas asustadizas para comer. Los animales carnívoros han sobrevivido hasta hoy porque han desarrollado varias maneras distintas de obtener la comida que necesitan.

POR SORPRESA

La emboscada es una de estas maneras. Hace falta mucha paciencia, pero no demasiada energía. El cazador se oculta y salta por sorpresa sobre su víctima. Los felinos, como los leones, los lince e incluso los gatos domésticos, son maestros en este tipo de caza.

Los leones actuales del Serengeti cazan a sus víctimas por sorpresa, como el *Tyrannosaurus rex*.

PISTA CONGELADA

Los leones y sus parientes cazaban al acecho también en épocas prehistóricas. En 1979, unos buscadores de oro encontraron en el suelo congelado de Alaska el cuerpo momificado de un bisonte extinto hace 36.000 años.

PISTAS EN EL HIELO

El bisonte había sido parcialmente devorado y sus fosas nasales estaban aplastadas. Habían sido unos leones, que acecharon el paso de la manada de bisontes y se lanzaron sobre éste.

DEMASIADO PESO

Algunos de los grandes dinosaurios cazaban también utilizando tácticas de emboscada. El *Tyrannosaurus* era demasiado grande y pesado para perseguir a nadie.

PRESA DE TYRANNOSAURUS

El *Tyrannosaurus rex* probablemente acechaba en la espesura a que pasaran dinosaurios con pico de pato.



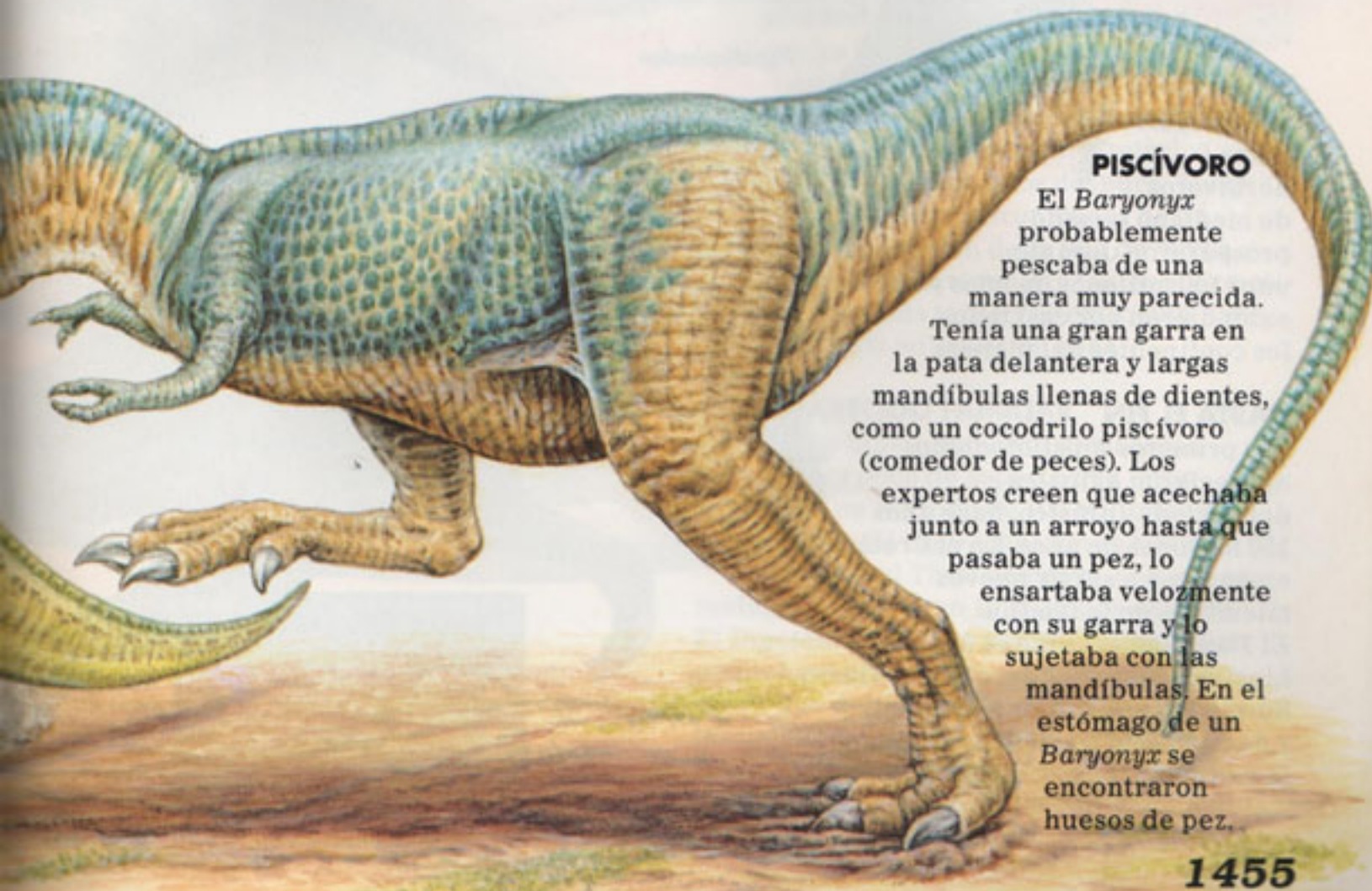


Como los pescadores actuales, el *Baryonyx* esperaba pacientemente para atrapar a los peces desprevenidos.



TEMPORADA DE PESCA

Observa a alguien pescando. El pescador permanece inmóvil hasta que un pez se acerca lo suficiente para picar el anzuelo y quedar atrapado.



PISCÍVORO

El *Baryonyx* probablemente pescaba de una manera muy parecida. Tenía una gran garra en la pata delantera y largas mandíbulas llenas de dientes, como un cocodrilo piscívoro (comedor de peces). Los expertos creen que acechaba junto a un arroyo hasta que pasaba un pez, lo ensartaba velozmente con su garra y lo sujetaba con las mandíbulas. En el estómago de un *Baryonyx* se encontraron huesos de pez.

«Dinosaurios gacela»

Los hipsilofodontos eran tan veloces corriendo que su apodo es «dinosaurios gacela».

Estos tres dinosaurios hipsilofodontos eran herbívoros de gran éxito. Aparecieron a finales del período Jurásico.



Los hipsilofodontos fueron uno de los grupos de dinosaurios con más éxito.

Tenontosaurus

Hypsilophodon

LARGA VIDA

Estos herbívoros de mediano tamaño prosperaron durante unos 100 millones de años y se extendieron por casi todos los continentes del planeta.

HASTA EL FIN

Los primeros hipsilofodontos aparecieron a finales del período Jurásico, hace unos 150 millones de años. En el Cretácico empezaron a surgir nuevos miembros de la familia. El *Thescelosaurus* fue el último hipsilofodonto que recorrió la Tierra. Surgió hace 70 millones de años y desapareció finalmente durante la extinción masiva de los dinosaurios.

CÓMO IDENTIFICAR A UN HIPSILOFODONTO

- TAMAÑO MEDIANO
- COMÍA PLANTAS
- CORRÍA SOBRE DOS PATAS



PEQUEÑOS...

Los tres dinosaurios representados aquí son los hipsilofodontos mejor conocidos. Esta familia debe su nombre al *Hypsilophodon*, que significa «diente con reborde alto». Este herbívoro era más bajo que un hombre y medía 2 m de longitud.

¿SABÍAS QUÉ...?

EL MISMO ANIMAL

Los científicos saben ahora que el *Dryosaurus* vivió en casi todo el mundo, pero antes no estaban seguros. Cuando se encontraron sus primeros restos fósiles, en América del Norte y el este de África, recibieron nombres distintos. Sólo cuando los expertos compararon ambos hallazgos se dieron cuenta de que eran idénticos, y llamaron a ambos dinosaurios *Dryosaurus*.

CUÁNDO Y DÓNDE

El *Dryosaurus* fue uno de los primeros hipsilofodontos y vivió en todo el mundo. Se han encontrado sus restos fósiles en lugares tan alejados como América del Norte y el este de África. El *Hypsilophodon* apareció a principios del período Cretácico, casi 120 millones de años después. Todos los esqueletos encontrados hasta ahora proceden de la isla de Wight. El *Tenontosaurus* surgió varios millones de años más tarde y se extinguió hace unos 108 millones de años.

PARECIDO FAMILIAR

Los hipsilofodontos cambiaron muy poco de aspecto a lo largo de un período de 100 millones de años. El *Hypsilophodon* se parecía mucho al *Thescelosaurus*, aunque en realidad los separan 40 millones de años. El *Dryosaurus* y el *Thescelosaurus* parecían pequeños iguanodontos. Los científicos creen que debido a este parecido, los iguanodontos y los dinosaurios con pico de pato quizás evolucionaran a partir de la familia de los hipsilofodontos.

...Y GRANDES

El *Dryosaurus* casi doblaba en tamaño al *Hypsilophodon*. El *Tenontosaurus* era el verdadero gigante de la familia. Tenía el tamaño de un tanque moderno y una longitud superior a los 6 m.



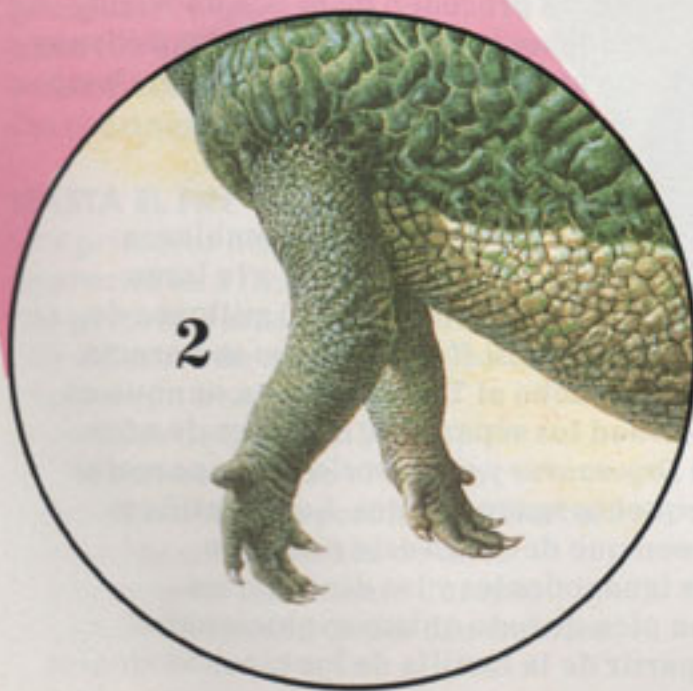
1 AL GALOPE

Los hipsilofodontos se conocen como «dinosaurios gacela» porque eran veloces corredores. Cuando les amenazaba algún peligro, salían corriendo a toda velocidad. Estaban hechos para moverse rápidamente. Las patas traseras del *Hypsilophodon* eran muy parecidas a las de la gacela de Thomson actual; podía proyectarlas adelante y atrás muy rápidamente para acelerar. Los hipsilofodontos alcanzaban su velocidad punta mucho más deprisa que casi cualquier otro herbívoro.



2 CAÍDO DEL ÁRBOL

Los expertos creían que el *Hypsilophodon* vivía en los árboles porque tenía largos dedos en sus patas. Durante casi 100 años, los artistas dibujaron a este dinosaurio posado en una rama como si fuera un ave, hasta que en 1974, el profesor Peter Gallow les hizo cambiar de idea, señalando que no hay pruebas de que el *Hypsilophodon* viviera en los árboles. En realidad, estaba bien adaptado al suelo.



3 ¡A COMER!

Los hipsilofodontos se alimentaban de una manera mucho más eficaz que muchos dinosaurios más primitivos, y por eso los miembros de esta familia sobrevivieron tanto tiempo. El *Hypsilophodon*, o «diente con reborde alto», debe su nombre a los dientes de sus carrillos.



4 DIENTES REVELADORES

El *Tenontosaurus* quizá se pareciera a un pequeño *Iguanodon*, pero la posición de sus dientes demuestra que en realidad era un hipsilofodonto. Este dinosaurio tenía la cabeza larga y ancha, para introducirse montones de comida en la boca. También había mucho espacio para los grandes y poderosos músculos de sus mandíbulas.

A CUATRO PATAS

El *Tenontosaurus* era mucho mayor que casi todos los demás hipsilofodontos. Pesaba hasta una tonelada y su cola era enorme. Además, tenía las patas delanteras más largas y gruesas que otros miembros de la familia. Debido a estas diferencias, probablemente avanzaba de forma distinta. El *Tenontosaurus* corría sobre las patas traseras, como otros hipsilofodontos, pero quizá también usaba las delanteras.

HUNDIDOS EN EL LODO

Los expertos creen que los *Hypsilophodon* vivían en manadas porque han descubierto más de 20 esqueletos en la misma sección de un acantilado en la isla de Wight. El grupo pudo quedarse atrapado en arenas movedizas. Los dinosaurios debieron de quedar enterrados rápidamente, porque sus esqueletos están muy bien conservados.

¿Es verdad?

...que se encontró un esqueleto de *Tenontosaurus* rodeado por otros esqueletos de dinosaurio?

Sí. Los expertos realizaron este notable descubrimiento en Montana, EE.UU. Encontraron un esqueleto de *Tenontosaurus* rodeado por los esqueletos de cinco *Deinonychus*. Estos dinosaurios carnívoros eran feroces cazadores con dientes afilados como cuchillas y dedos provistos de garras. No sabemos lo que ocurrió exactamente, pero quizá los *Deinonychus* atacaron al *Tenontosaurus* y murieron a causa de los mortales golpes del gigantesco herbívoro.

DATOS IMPORTANTES

- CORREDOR VELOZ
- PATAS TRASERAS MUSCULOSAS
- LARGA COLA TIESA



UN DÍA EN LA VIDA DEL BRACHIOSAURUS

EL PERÍODO JURÁSICO,
HACE 160 MILLONES DE
AÑOS, EN LO QUE HOY ES
AMÉRICA DEL NORTE, UN
GRUPO DE BRACHIOSAU-
RUS SE ALIMENTA TRAN-
QUILAMENTE.

NINGUNO SE COME LAS
HOJAS MÁS BAJAS DE LOS
ÁRBOLES, PORQUE A ESTOS
DINOSAURIOS LES ES DIFÍCIL
BAJAR SU LARGO CUELLO
LO SUFICIENTE PARA ALCAN-
ZARLAS.

LAS CRÍAS NO
SE ALEJAN DE
SUS MADRES...

... PORQUE
SIEMPRE HAY
ALGÚN PELIGRO
CERCA.

EL ALLOSÁURUS SUELTA A LA MORIBUNDA
CRÍA Y SE REVUELVE CONTRA LA ENFADADA
HEMERA, PERO ELLA SE APROVECHA DE SU
ENORME PESO Y APLASTA CON LA PATA LA
COLA DEL ALLOSÁURUS.





LA ENORME MASA DE UN BRACHIOSAURUS ES SUFICIENTE PARA DESANIMAR A TODOS LOS DEPRADADORES, EXCEPTO LOS MÁS DESESPERADOS...



...PERO UNA CRÍA NO ES NI UNA AMENAZA, ESPECIALMENTE SI SU MADRE ESTÁ OCUPADA COMIENDO.

APROVECHANDO LA OPORTUNIDAD, EL ALLOS SAURUS SE LANZA POR EL POLVORIENTO TERRENO, CON LAS GARRAS PREPARADAS PARA ABATIR A ZARPAZOS AL JOVEN HERBIVORO.



LA CRÍA DE BRACHIOSAURUS POCO PUEDE HACER PARA DEFENDERSE DE LAS MORTÍFERAS GARRAS DE SU ATACANTE, PERO SUS CHILLIDOS DESCONSOLADOS ALERTAN A SU MADRE.



NADA PUEDE SALVAR AL JOVEN BRACHIOSAURUS, PERO SU MADRE INTENTA INSTINTIVAMENTE SALVAR A SU CRÍA.



CON SU LARGA COLA, AZOTA UNA Y OTRA VEZ AL ALLOS SAURUS ATRÁSEDO Y EL GRAN CARNÍVORO SE DESPLOMA, AGONIZANDO.



PERO ES DEMASIADO TARDE PARA SALVAR A LA CRÍA...



...Y LA MADRE SE ALEJA PARA UNIRSE AL RESTO DEL GRUPO, QUE SE DIRIGE A UNA NUEVA ZONA DE VEGETACIÓN.

CUANDO LLEGUE LA ESTACIÓN ADECUADA, LAS HEMBRAS DE BRACHIOSAURUS PONDRÁN UNA RIPIADA DE HUEVOS, QUIZÁ LAS CRÍAS QUE SALGAN DE ELLOS TENDRÁN MÁS SUERTE EN LA LOTERÍA DE LA VIDA DEL JURÁSICO.



Amplía y comprueba
tus conocimientos
con el...

CUESTIO Saurio

Fascinantes datos sobre
dinosaurios y 10 divertidas
preguntas para responder.

Pies fríos

Se han encontrado huellas de
Iguanodon en la superficie
de rocas de las frías estepas de
Spitzbergen. El clima en
el Círculo Polar Ártico actual tuvo
que ser mucho menos extremado
durante el Cretácico.

1

Se encontraron esqueletos
de *Deinonychus* alrededor

de un:

- a) *Tenontosaurus*
- b) *Dryosaurus*
- c) *Dravidosaurus*

2

El *Nothosaurus* era:

- a) Un reptil
- b) Un dinosaurio
- c) Un tiburón

3

Los expertos creían
que el *Hypsilophodon*:

- a) Volaba como un
pterosaurio
- b) Sabía bucear
- c) Vivía en los árboles

4

El *Parksosaurus* se
compara a menudo
con:

- a) El guepardo actual
- b) La gacela actual
- c) Un velocista actual

5

El *Tyrannosaurus rex*
atrapaba a sus presas:

- a) Preparándoles una
emboscada
- b) Persiguiéndolas a la carrera
- c) Saltando desde un árbol

6

El *Edaphosaurus*
quizá pudiera:

- a) Tragarse plantas enteras
- b) Comer peces
- c) Partir conchas
de moluscos

7

Los trilobites
probablemente están:

- a) Extintos
- b) Escondidos
- c) De vacaciones

8

El *Hyrachyus* fue uno
de los primeros:

- a) Rinocerontes
- b) Tapires
- c) Cerdos

9

El *Baryonyx* tenía
mandíbulas como:

- a) Un león carnívoro
- b) Un cocodrilo piscívoro
- c) Una oveja herbívora

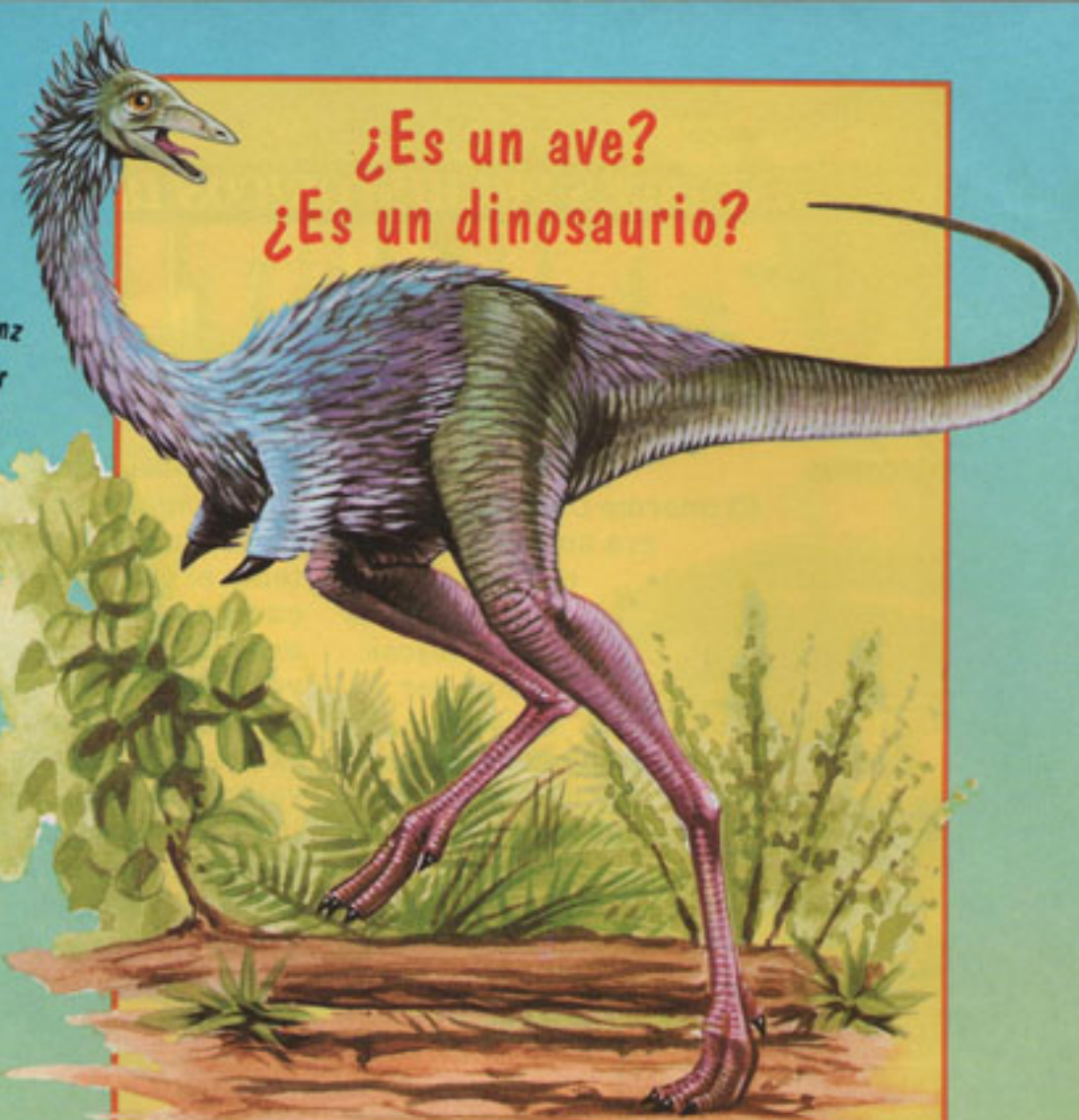
¿Un gobierno de paleontólogos?

El paleontólogo centroeuropeo Franz von Nopcsa, famoso por reconstruir al *Polacanthus* y por su trabajo con el *Archaeopteryx*, intentó crear un ejército y proclamarse rey de Albania justo antes de la primera guerra mundial.

Huesos de ave

Casi todos los huesos de ave fósiles encontrados pertenecen a aves marinas, porque los animales que mueren en el mar tienen más posibilidades de convertirse en fósiles.

¿Es un ave? ¿Es un dinosaurio?



El *Mononykus* era una extraña ave corredora, del tamaño de un pavo, que vivió hace más de 65 millones de años en Mongolia. Sus miembros delanteros eran diminutos, pero muy musculosos, y estaban rematados por una sola garra. De ahí su nombre, que significa «con una garra». El *Mononykus* fue descubierto en 1923, pero sólo recientemente se han dado cuenta los científicos de que es otro interesante eslabón en la cadena evolutiva de los dinosaurios-ave.

10

Los ungulados de dedos impares:

- a) Han perdido un dedo
- b) Tienen uno o tres cascos por pata
- c) Tienen uno o dos cascos por cabeza

Armadura incompleta

El *Ankylosaurus*, el mayor dinosaurio acorazado descubierto hasta hoy, sólo se conoce por un esqueleto incompleto.

DUNKLEOSTEUS

395 MDA

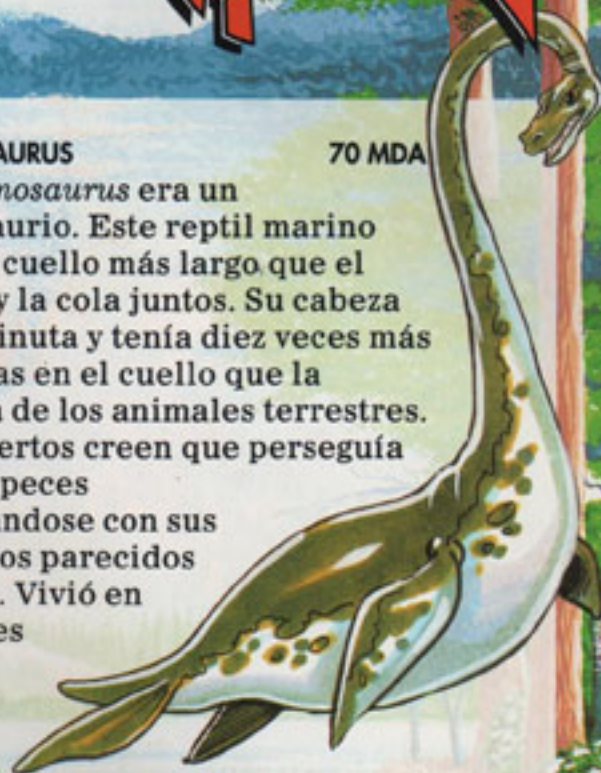
El enorme *Dunkleosteus* era un pez con piel acorazada y mandíbulas gigantescas. Podía ser más largo que un autobús y nadaba en los mares de América del Norte y Europa durante el Devónico. Era un feroz depredador que atrapaba peces nadando con la boca abierta. Sus «dientes» eran cuchillas de hueso macizo, que encajaban como persianas de acero.



ELASMOSAURUS

70 MDA

El *Elasmosaurus* era un plesiosaurio. Este reptil marino tenía el cuello más largo que el cuerpo y la cola juntos. Su cabeza era diminuta y tenía diez veces más vértebras en el cuello que la mayoría de los animales terrestres. Los expertos creen que perseguía veloces peces impulsándose con sus miembros parecidos a remos. Vivió en los mares que cubrían



E

EDAPHOSAURUS

250 MDA

Edaphosaurus significa «reptil de tierra». Era un reptil mamiferoide que vivía en las orillas de pantanos y lagos y se alimentaba de helechos y plantas duras. Quizá pudiera incluso partir conchas de moluscos con los dientes sin filo de su paladar. El *Edaphosaurus* era tan largo como un rinoceronte actual y tenía una vela alta en el dorso. Vivió en América del Norte y Alemania.



ELASMOTHERIUM

2 MDA

El *Elasmotherium* era un rinoceronte del tamaño de un elefante con un gran cuerno en el hocico que sobresalía verticalmente hasta una altura de 2 m. Vivió en Europa y Asia en la época del Pleistoceno y se alimentaba de plantas. Su nombre significa «bestia con placas».

ELEPHAS ANTIQUS

2 MDA

El *Elephas antiquus*, un elefante primitivo, sobrevivió hasta el fin de la Edad de Hielo. Era una bestia enorme, de más de 3,7 m de altura, con grandes colmillos y una trompa flexible. Se alimentaba de plantas.



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge,
responde a tus preguntas
sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA



¿Están extintos los trilobites?

No se ha encontrado ni rastro de trilobites desde los raros

ejemplares

de finales del período Pérmico. Aunque no podemos decir que se haya explorado hasta el último centímetro del fondo marino actual para demostrar que no hay trilobites vivos, lo más probable es que no quede ninguno.

¿Los dinosaurios con pico de pato tenían una membrana entre los dedos?

No, no lo creo. Los cuatro dedos de sus patas delanteras están bastante bien conservados y los dos primeros terminaban en anchos cascos planos. Esta característica es típica de los animales que caminan por tierra firme, y no de los nadadores. Unos cuantos esqueletos momificados, encontrados en América del Norte, parecen presentar membranas de piel entre los dedos, pero creo que es mucho más probable que se trate de almohadillas sobre las que se apoyaba, que se extendieron hacia los lados cuando el animal quedó aplastado y se fosilizó.



¿Por qué tienen nombres tan largos los dinosaurios?

Principalmente, porque no hay ningún nombre común para ellos. Casi todos los animales actuales tienen nombres comunes, como perro, gato o canguro, pero sus nombres científicos son tan largos como los de los dinosaurios.

Un perro es «Canis domesticus» y una persona es «Homo sapiens».

El problema real es que no hemos puesto nombres comunes a los dinosaurios.



¿Cuál es el hallazgo de dinosaurios más importante de la historia?

Uno de los hallazgos más importantes fue el descubrimiento del primer dinosaurio, los huesos del *Megalosaurus*, hacia 1817. En la década de 1960, el descubrimiento del *Deinonychus* nos hizo comprender que las aves y los dinosaurios están emparentados, y el hallazgo de nidos de dinosaurios también fue fundamental. Elige tú mismo.

**La próxima semana
se pondrán a la
venta, en todos
los quioscos y
librerías, las
tapas intercambiables.**

**Usted puede
adaptarlas
conforme a su
deseo, colocando
el número
correspondiente
en el lomo.
Con esta finalidad
se le suministra
una colección de
transferibles que
van incluidos en
cada juego de
tapas.**

